أهم فقرات الدرس

المستقيــم و أجــزاؤه

مادة الرياضيات 1AC

I – المستقيم - النقـط المستقيمية .

1) – تعريف :

المستقيم هو مجموعة من نقط المستوى، و هو غير محدود

*** مثال :**

الشكل التالي يمثل مستقيما و قد رمزنا له بالرمز : (D) .

(D)

2) – المستقيم المار من نقطتين :

*** خاصية :**

من نقطتين مختلفتين يمر مستقيم وحيــد

*** مثال :**

A

B

نرمزلهذا المستقيم بالرمز : (AB)

*** ملاحـظـة هامــة :**

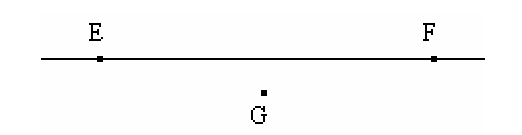
من نقطة واحدة في المستوى تمر عـدة مستقيمات

A

3 – النقط المستقيمية :

* تعريف : تكون نقط مستقيمية إذا كانت تنتمي إلى نفس المستقيم

* مثال :



نقول أن النقط A و B و C و D مستقيمية .

نقول أن النقط E و F و G غير مستقيمية .

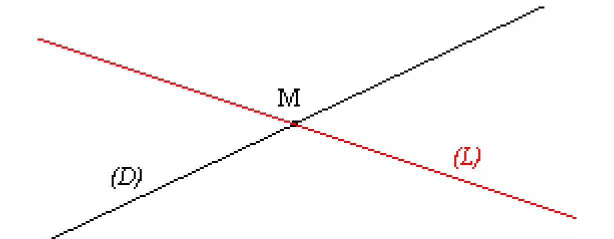
E F G

II _ الأوضاع النسبية لمستقيمين في المستوى :

1) – المستقيمان المتقاطعان :

* تعريف : يكون مستقيمان متقاطعين إذا كانا يشتركان في نقطة واحدة

* مثال :

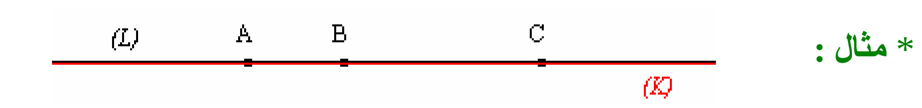


نقول أن (D) و (L) مستقيمان متقاطعان .

2) المستقيمان المنطبقان :

* تعريف : يكون مستقيمان منطبقين إذا كانا يشتركان في أكثر من نقطة واحدة .

* مثال :



نقول أن (L) و (K) مستقيمان منطبقان .

3 – المستقيمان المتوازيان قطعا :

*** تعريف :**

يكون مستقيمان متوازيين قطعا إذا كانا لا يشتركان في أية نقطة

*** مثال :**

(L)

(D)

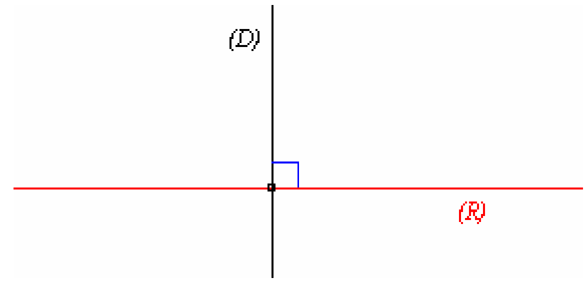
نقول أن (D) و (L) مستقيمان متوازيان قطعا و نكـــتب : (D) // (L)
و نقرأ : (D) يوازي (L) أو (L) يوازي (D) .

III _ المستقيمان المتعامدان :

1) – تعريف :

يكون مستقيمان متعامدين إذا كانا يحددان زاوية قائمة

*** مثال :**



نقول أن المستقيم (D) عمودي على المستقيم (R) و نكـتب : (D) ⊥ (R)
و نقرأ : (D) عمودي على (R) أو (R) عمودي على (D)

2) – خـاصية :

من نقطة معلومة يمر مستقيم وحيـد عمودي على مستنقيم معلوم

IV _ نصف مستقيم :

1) – مثال :

A B

(D)

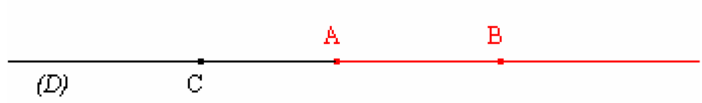
جزء المستقيم (D) الملون بالأحمر يسمى : نصف مستقيم أصله A و يمر من B .
و يرمز له بالرمز : [AB) .
نسمي المستقيم (D) : حــامل نصف المستقيم [AB) .

2 – نصفا المستقيم المتقابلان :

*** تعريف :**

يكون نصفا مستقيم متقابلين إذا كانا مختلفين و كان لـهما نفس الأصل و نفس الحـــامل .

*** مثال :**



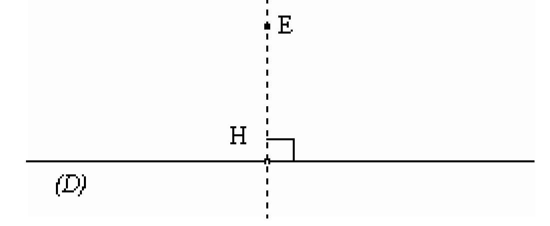
نلاحظ أن نصفي المتقيم [AB) و [AC) لـهما نفس الرأس A و نفس الحامل (D) .
نقول أن [AB) و [AC) نصفا مستقيم متقابلين .

3) – المسقط العمودي لنقطة على مستقيم :

*** تعريف :**

المسقط العمودي لنقطة E على مستقيم (D) هي H نقطة تقاطع (D) و المستقيم العمودي عليه في H .

*** مثال :**



المسافة EH تسمى : المسافة بين النقطة E و المستقيم (D)

V _ القطعة :

1) – مثال :

نسمي هذا الشكل : قـطـعـة مستقيـمـيــة . و نرمز لها بالرمز : [AB] .
A و B يسميان : طرفي القطعة [AB] .
المستقيم (AB) يسمى حامل القطعة [AB]

2) – منتصف قطعة :

*** تعريف :**

منتصف قطعة هو نقطة تنتمي إلى القطعة و متساويـة المسافة عن طرفي هذه القطـعة .

* مثال :

نسمي النقطة M منتصف القطعــة [AB] .

*** بتعبير آخر : M منصف القطعة [AB] يعني أن : [AB] ∋ M و MB = MA**

3) – القطعتان المتقايستان :

*** تعريف :**

تكون قطعتان متقايستين إذا كان لهما نفس الطــول

*** مثال :**

نقول أن [AB] و [CD] قطعتان متقايستان ، و نكـتب : AB = CD